

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

THÈSE

N°

179

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Claude GEISERT

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 7 juillet 1933, à Valence (Drôme)

Présentée et soutenue publiquement le

196 1

**A PROPOS
DES CONSTIPATIONS EN MILIEU PSYCHIATRIQUE
ESSAI D'UN CORRECTEUR
LE SORBITOL**

Président : M. Ch. DEBRAY, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & C^{ie}
29, RUE DEPARCIEUX, 29
PARIS — 1961

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : GEISERT

Prénom : CLAUDE

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque)

GEISERT (CLAUDE) —
A propos des constipations
en milieu psychiatrique. Essai
d'un correcteur : le Sorbitol. —
Paris, Imp. R. Foulon et C^{ie},
1961, in-8°, x-36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1961, N°).

GEISERT (CLAUDE) —
A propos des constipations
en milieu psychiatrique. Essai
d'un correcteur : le Sorbitol. —
Paris, Imp. R. Foulon et C^{ie},
1961, in-8°, x-36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1961, N°).

GEISERT (CLAUDE) —
A propos des constipations
en milieu psychiatrique. Essai
d'un correcteur : le Sorbitol. —
Paris, Imp. R. Foulon et C^{ie},
1961, in-8°, x-36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1961, N°).

GEISERT (CLAUDE) —
A propos des constipations
en milieu psychiatrique. Essai
d'un correcteur : le Sorbitol. —
Paris, Imp. R. Foulon et C^{ie},
1961, in-8°, x-36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1961, N°).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1961

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Claude GEISERT

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 7 juillet 1933, à Valence (Drôme)

Présentée et soutenue publiquement le

196

**A PROPOS
DES CONSTIPATIONS EN MILIEU PSYCHIATRIQUE
ESSAI D'UN CORRECTEUR
LE SORBITOL**

Président : M. Ch. DEBRAY, Professeur



IMPRIMERIE
R. FOULON & C^{ie}
29, RUE DEPARCIEUX, 29
PARIS — 1961

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Olivier (E.), Pasteur Vallery-Radot, Petit-Dutaillis, Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
» (Prof. à titre personnel)	ÉTTORI (J.)
» (Prof. à titre personnel)	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
» (Prof. à titre personnel)	BOURLIÈRE (F.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon SICARD (A.)
	Cochin N...
	Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	Pitié CORDIER (G.)
	Saint-Antoine GOSSET (J.)
	Salpêtrière MOULONGUET (P.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	Tenon LORTAT-JACOB (J.-L.)
	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DE GAUDART D'ALLAINES (F.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	N...
Cliniques médicales	Boucicaut LENÈGRE (J.)
	Broussais SOULIÉ (P.)
	Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	Pitié DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine KOURILSKY (R.)

Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	DE GENNES (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	LACOMME (M.)
Baudelocque	MERGER (R.)
Foch (Suresnes)	VARANGOT (J.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	RENARD (G.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	AUBRY (M.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	N...
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique (Cochin)	N...
Embryologie	GIROUD (A.)
» (Prof. à titre personnel)	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	DE SÈZE (S.)
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
» (Prof. à titre personnel)	DEPARIS (M.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIÉDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
» (Prof. à titre personnel)	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
» (Prof. à titre personnel)	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (F.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
» (Prof. à titre personnel)	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	BINET (L.)
» (Prof. à titre personnel)	BARGETON (D.)
» (Prof. à titre personnel)	PARROT (J.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
» (Prof. à titre personnel)	DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	LÉGER (L.)
Thérapeutique	CONTE (M.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	CABROL (C.)	Anatomie pathologique	BUSSER (F.)
	COUINAUD (C.)		GOUYGOU (Ch.)
	OLIVIER (G.)		ORCEL (L.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS	Anesthésiologie	PAILLAS (J.)
	(Mlle P.) pr. s. ch.		VOURC'H (G.)

MM.

Bactériologie . . .	BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.) <i>pr. s. ch.</i> POLONOVSKI (J.) <i>m. conf.</i>
Biologie appl. à l'Educat. phys. et aux Sports .	PLAS (F.)
Carcinologie . . .	DENOIX (P.) MATHE (G.)
Dermato- Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)
Electro- Radiologie . . .	LEDoux-LEBARD (G.)
Hématologie . . .	BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)
Histologie	COUJARD (R.) <i>pr. s. ch.</i> MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie . . .	CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) <i>pr. s. ch.</i> CORRE-HURST (Mme L.)
Maladies infectieuses . . .	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DEROBERT (L.) <i>pr. s. ch.</i> HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)
Médecine du travail . . .	ALBAHARY (C.)
Neurologie . . .	LHERMITTE (F.)
Obstétrique . . .	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)
Ophthalmologie .	BRÉGEAT (P.) SARAUX (H.)
Orthopédie . . .	JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino- laryngologie . .	DEBAIN (J.)
Parasitologie . .	CHABAUD (A.)
Pathologie chirurgicale . . .	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.)

MM.

Pathologie chirurgicale . . .	LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale . .	CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) RICHET (G.)
	AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOLVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.) <i>m. conf.</i> CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHE (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.) <i>pr. s. ch.</i> ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Pédiatrie- Puériculture . .	JOSEPH (R.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.)
Pharmacologie . .	BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie . . .	DEJOURS (P.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.) <i>m. conf.</i> <i>pr. s. ch.</i> KELLERSHOHN
Pneumo- Phtisiologie . .	KREIS (B.)
Psychiatrie . . .	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DUCHÉ (D.)
Rhumatologie . .	DELBARRE (F.)
Stomatologie . .	CERNÉA (P.) CHAPUT (Mme A.) <i>m. conf. agr.</i> GRELLET (M.)
Thérapeutique . .	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.)
Urologie	QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE	Clinique obstétricale . . .	{ GRASSET (J.) MAYER (M.) RAVINA (J.)
	{ ABOULKER (P.) AMELINE (A.) <i>pr. s. ch.</i> HUGUIER (J.) OLIVIER (C.) PADOVANI (P.) POILLEUX (F.) ROUX (M.) VERNE (J.-M.)	Clinique ophtalmologique . . .	{ DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique chirurgicale . . .		Clinique O.R.L. Clin. pédiatrique et puériculture	{ MADURO (R.) LAPLANE (R.)
		Clinique psychiatrique . . .	{ BARUK (H.)
Clinique médicale	{ DOMART (A.) PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)	Clinique urologique . . .	{ KUSS (R.)
		Médecine légale	GAULTIER

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) <i>prof. sans chaire</i>
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) <i>prof. sans chaire</i>

V. — CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

BOLTANSKI (E.) LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaires	{ Mme BEURLAND (H.), Mlle CHAINTREUIL (G.), Mme ROCHE (L.)

Conservateur en Chef	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur	Mlle DUMAIRE (P.)

Bibliothécaires	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)
---------------------------	---

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHARLES DEBRAY

Professeur de Clinique Médicale d'Hydrologie Thérapeutique
et Climatologie (Bichat)

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. SOULAIRAC

Professeur de Psychophysiology à la Sorbonne
Médecin-Chef de l'Hôpital Psychiatrique de Maison Blanche

*Qui m'a aidé à la réalisation de ce
modeste travail.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR G. ALBOT

MONSIEUR LE DOCTEUR J. ANTONELLI

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. BAUMANN

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. BOUDIN

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE BOURGEOIS

MONSIEUR LE DOCTEUR H.-P. KLOTZ

MONSIEUR LE DOCTEUR M. OMBRÉDANNE

MONSIEUR LE DOCTEUR G. SEILLÉ

AUX DOCTEURS J.-P. CAMUS ET H. CHARLEUX

Qui ont eu la charge de guider mes premiers pas.

AU DOCTEUR C. SCHAUB

Avec l'assurance de mes remerciements très sincères.

INTRODUCTION

Les troubles du transit intestinal et, singulièrement, la constipation sont rencontrés couramment en pratique médicale journalière.

La fréquence de la constipation est encore plus grande chez les malades hospitalisés dans les services psychiatriques.

Ce syndrome, apparemment banal, est cependant très désagréable tant par ses incidences sur l'état physiologique et psychique des malades que par les difficultés de son traitement.

C'est pourquoi nous avons été amené à rechercher la possibilité d'une thérapeutique simple, atoxique, ne comportant aucune contre-indication et qui puisse, à défaut d'un résultat complet et définitif, être poursuivie longtemps sans danger. Nous pensons que le Sorbitol possède ces qualités et, après avoir rappelé rapidement les différentes causes et le mécanisme de la constipation, nous exposerons les raisons qui nous ont amené à étudier particulièrement ce produit dans cette indication et les résultats de notre modeste expérience.

LA CONSTIPATION

RAPPEL ÉTIOLOGIQUE

La définition du syndrome constipation : « Rareté des selles et dureté des matières », ainsi que les différents types étiologiques et cliniques rencontrés, offrent un champ immense.

Nous éliminerons, évidemment, tous les cas où la constipation n'est qu'un symptôme, une résultante d'une affection nécessitant avant tout un traitement particulier : constipation

- des occlusions intestinales par hernies étranglées, brides péritonéales ;
- ou accompagnant une affection abdominale comme les appendicites aiguës ou chroniques, une péritonite, une crise de colique hépatique ou néphrétique ;
- ou certaines affections aiguës du système nerveux comme les méningites ;
- ou manifestation d'une intoxication (saturnisme).

Dans tous ces cas, la constipation n'est qu'une manifestation, un des signes du syndrome. Son traitement se confond entièrement avec le traitement étiologique.

Nous pouvons distinguer ensuite la constipation symptomatique :

1° Soit de cause locale :

- Sténose du tube digestif : sténose propre au tube digestif lui-même ou résultant d'une bride cicatricielle, d'une adhérence péritonéale.
- Cancers du côlon ou du rectum.
- Malformations congénitales (mégacôlons, dolichocôlons).
- Compressions abdomino-pelviennes :
 - tumeurs du mésentère, du rein, de la rate ;
 - grossesse ;

- affections utéro-annexielles : rétroversion, fibrome, kyste de l'ovaire, salpingite ;
- hypertrophie de la prostate.
- Spasmes réflexes accompagnant certaines des affections précédentes (cystites, prostatites, salpingo-ovarites, pyélonéphrites) ou dus à ces affections : fissures et fistules anales, hémorroïdes qui amènent la suppression du réflexe ano-rectal.

2° Soit, et surtout, celles qui ont une cause plus générale :

- Stases des maladies asthéniantes et cachectisantes.
- Certaines parasitoses intestinales (amibiase).
- Hypothyroïdie [1, 2].
- Lésions du système nerveux (tabès, myélites, compressions médullaires, diencéphaliques ou corticales).

P. et B. HILLEMAND en ont montré toute l'importance [1, 2].

La constipation n'est certes pas, dans tous ces cas, le symptôme essentiel, mais son existence est pour le moins gênante et elle mérite d'être considérée en tant que facteur important dans les prescriptions thérapeutiques.

Enfin, dans un troisième type de constipation, nous pouvons grouper toutes celles habituellement qualifiées fonctionnelles. Dans ce type, la constipation domine la symptomatologie physio-pathologique. A ce groupe, nous pouvons d'abord rattacher les constipations dues uniquement :

- à une mauvaise hygiène alimentaire ;
- aux habitudes négligeant la régularité des exonérations ;
- à la sédentarité ;

et aussi :

- les constipations par atonies et hypotonies intestinales [1, 2], souvent facteurs de mégasplanchnies fonctionnelles (méga et dolichocôlons) ;
- les constipations par insuffisance des musculatures abdominales et diaphragmatiques ;
- les constipations psycho-somatiques [3].

Cette énumération n'a pas la prétention d'avoir fait le tour complet de la constipation. Nous espérons seulement avoir délimité les plus importants secteurs de la pathologie où le praticien a à compter journellement avec elles.

LA CONSTIPATION EN MILIEU PSYCHIATRIQUE

Dans le cadre où nous avons fait notre modeste travail, tous les types de constipation peuvent se rencontrer, tout comme dans la pratique générale. Mais on conçoit fort bien que certaines étiologies prennent dans ce milieu une importance particulière :

- Le facteur sédentarité est ici des plus complets, compliqué souvent d'alitement.
- Les insuffisances des musculatures abdominales.
- Le mécanisme psycho-somatique trouve, évidemment, dans l'état mental de nos malades, un terrain particulièrement favorable à son éclosion.
- Les troubles endocriniens sont fréquents.
- Et, bien entendu, aussi les lésions du système nerveux, les troubles dystoniques. P. et B. HILLEMAND, nous le rappelons, ont particulièrement montré leur retentissement sur les manifestations digestives. L'étude anatomo-clinique [1] révèle que des plexus terminaux d'Auerbach et de Meissner jusqu'au cortex, tous les étages peuvent avoir un retentissement sur le comportement intestinal.

Mais il semble aussi qu'il faille ajouter une cause supplémentaire au chapitre étiologique des constipations en milieu psychiatrique. La grande place prise dans la thérapeutique des affections mentales par les ganglioplégiques a apporté, à côté des avantages de ces médicaments, prouvés par les résultats obtenus (qui ont réellement transformé depuis quelques années la vie des malades et l'ambiance des hôpitaux psychiatriques), quelques effets secondaires. Notons, d'ailleurs, que ce fait n'est pas propre aux médicaments psychiatriques. Depuis longtemps sont observés couramment des troubles consécutifs aux médications au long cours, accidents des antibiotiques, des corticoïdes...

Les médications psychiatriques modernes, thérapeutiques de longue durée, s'il en est, apparaissent — elles aussi — capables de déterminer des troubles propres à leur emploi. LE GUILLANT et ses colla-

borateurs [4] ont décrit, naguère, sur le plan proprement neuro-psychiatrique, le « syndrome neuroleptique ». Nous ne devons donc pas nous étonner de les voir au moins aggraver ou extérioriser des dispositions préexistantes, peu ou non apparentes jusque-là. C'est ainsi qu'on a pu noter, avec une fréquence remarquable, les troubles du transit intestinal.

Il apparaît, certes, fort difficile de juger exactement, par interrogatoire et même par surveillance « infirmière », des troubles du fonctionnement intestinal, du régime des exonérations en milieu psychiatrique. Pourtant, nous avons pu recueillir l'avis « pratique » du personnel infirmier qui note, sans hésitation, une très nette recrudescence des constipations au début de l'emploi de la Chlorpromazine. Il paraît y avoir eu une régression ensuite, mais la fréquence et l'importance des constipations sont tout de même restées à un niveau nettement supérieur au niveau antérieur.

De son côté, le service de radiologie a pu nous rapporter la fréquence anormalement élevée des dolichocôlons et des mégacôlons observés au cours des examens radiologiques pratiqués dans le cadre de l'établissement hospitalier, par rapport à la fréquence observée dans la clientèle extérieure.

Les chiffres de 6 et 8 litres nous ont été cités pour certains lavements barytés.

Nous ne voulons tirer de ces faits que la valeur d'indication sommaire qu'ils apportent.

Mais par ailleurs et quoique la constipation, si tenace soit-elle, soit une complication bien minime chez de tels malades et ne paraisse pas avoir été jugée digne d'être spécialement rapportée, nous avons pu en trouver quelques traces dans la littérature.

- E. MONNEROT et J. LE CLOAREC [5] l'ont signalée, au cours de la pratique du sommeil thérapeutique, comme assez commune.
- E.H. BRISSET, DURAND et GACHKEL, dans la cure type Klaesi (*Encyclopédie Médico-Chirurgicale*), montrent la nécessité de surveiller la fonction intestinale.
- J. LOMAS, R.H. BOARDMAN et M. MARKOWE [6], étudiant sur 800 malades d'hôpital psychiatrique les complications de la Chlorpromazine, mentionnent le caractère « commun » de la constipation.
- A.J. BARNETT [7] fait, de même, état de la constipation rebelle bien connue compliquant les traitements par les ganglioplégiques.
- J. CÉLICE, P. PORCHER, F. PLAS, J. HÉLIE et A. PELTIER [8], preuves radiographiques à l'appui, mettent en évidence, sous l'influence du médicament, avec une atonie vésiculaire, l'atonie, la

distension colique et le retard de l'évacuation intestinale. Ils se demandent aussi s'il ne faut pas voir dans « le retard à l'évacuation biliaire et l'atonie intestinale la cause possible des ictères signalés par l'emploi du 4560 R.P. ».

A l'occasion du *Colloque international sur la Chlorpromazine et les médicaments neuroleptiques en thérapeutique psychiatrique* [9] :

- A.M. RANCE, A. JURQUET et J. ROGER ont noté, parmi les incidents observés, une constipation opiniâtre.
- J. SIGWALD constate que la constipation est « une des complications fréquentes du traitement par la Chlorpromazine ».
- E. BÉRARD constate qu'il faut assurer une exonération intestinale quotidienne au cours des cures de somnoplégie.
- J. GONCALVES LEITAO, parmi les inconvénients de la Chlorpromazine-thérapie, ne manque pas de citer la constipation.
- H.J. DE BARAHONA FERNANDEZ remarque : « Chez ces gens neurotisés, toutes sortes d'effets secondaires (douleurs d'estomac, constipation...) peuvent devenir des thèmes d'élaboration anxieuse, hypocondriaque ou hystérique. »
- P.A. LAMBERT, A. DIEDERICHs et M. TOULET, traitant des incidents et complications des traitements par la Chlorpromazine employée isolément chez l'adulte, consacrent un chapitre aux troubles de l'appareil digestif : « Il est des inconvénients qui sont constamment cités... c'est la constipation qui revient le plus souvent sous la plume des commentateurs, elle est constante, opiniâtre... »
- D. SALVATIERRA et ROJAS [10], à la suite d'une étude pharmacologique avec courbes, supposent que l'effet produit par la Chlorpromazine sur les crises de coliques saturnines est due fondamentalement à l'action exercée sur la fibre musculaire en produisant une atonie.
- J. GRENIER et R. RUELLAND [11] rapportent même le cas d'un malade soumis durant deux mois à une dose assez forte de Chlorpromazine et qui, soudainement, a fait un syndrome d'obstruction intestinale se terminant par la mort. Ces auteurs notent, au cours de ce travail, qu'ils ont constaté assez souvent de la constipation rebelle et même des iléus paralytiques qui rentraient dans l'ordre dès la cessation du médicament et par le traitement usuel.
- Hors du milieu psychiatrique, M. LELONG, R. JOSEPH, J. VIALATTE, F. ALISON et G. DAVID [12] avaient également noté, au cours de traitements de syndromes malins de causes diverses, « la suppression des selles, due principalement au Largactil ».

Il apparaît donc, qu'à côté des causes « communes », l'usage des ganglioplégiques (du moins de certains médicaments de cet ordre) est un facteur important dans la fréquence des constipations constatées dans les hôpitaux psychiatriques. Il n'entre pas dans le cadre de cet exposé d'en étudier le mécanisme. Il est toutefois permis de penser, du moins en ce qui concerne la Chlorpromazine, qu'il peut résulter de l'action dépressive de ce corps sur les formations réticulaires. Cette action inhibitrice s'exercerait sur l'ensemble des facteurs régissant le fonctionnement de la substance réticulaire qui serait intéressée en totalité. Non seulement son activité serait affaiblie, mais il y aurait encore inversion des réponses aux stimuli. Peut-être peut-on invoquer en plus une certaine action anesthésique locale du Largactil au niveau des terminaisons nerveuses du tube digestif ? Ces faits paraissent en accord avec les conclusions anatomo-physiologiques exposées par B. HILLEMAND [1].

LES MÉDICATIONS

En tête de tous les traités, de toutes les revues, de toutes les communications envisageant dans son ensemble la thérapeutique de la constipation, on trouve habituellement :

a) Le régime alimentaire : certains aliments favorisant l'évacuation intestinale, soit par les résidus abondants qu'ils forment, soit parce qu'ils renferment des substances légèrement laxatives. La quantité de boisson a aussi une importance certaine.

b) L'hygiène des constipés :

— horaire fixe des selles ;

— exercice : marche, gymnastique abdominale... tous moyens propres à développer la sangle abdominale.

Hygiène alimentaire et hygiène générale ont pour but :

— de favoriser le péristaltisme colique jusqu'au rectum ;

— de rétablir le mécanisme physiologique pelvi-rectal de la défécation qui fait appel à la sensation d'envie créée par la présence de matières dans l'ampoule rectale.

S'il est relativement facile d'obtenir un régime alimentaire, même en pratique hospitalière, il serait — semble-t-il — déraisonnable de compter sur la gymnastique... *a fortiori* chez les malades dont l'état a nécessité l'hospitalisation en milieu psychiatrique. Et il serait encore plus incongru de parler de cure thermale !

Au reste, ces traitements ne donnent des résultats complets que dans des cas bien déterminés et, même bien appliqués, nécessitent, au moins au début, une médication adjuvante.

Nous devons encore mettre à part le traitement psycho-somatique qui a donné des résultats dans les cas particuliers relevant de cette étiologie.

Les suppositoires sont d'application plus fréquente. On emploie habituellement les suppositoires de glycérine. Ils sont souvent efficaces quand il s'agit surtout d'une diminution du réflexe ano-rectal. Mais le réflexe créé par le suppositoire s'émousse vite et les résultats obtenus sont souvent passagers. D'autant que le suppositoire risque de créer une irritation locale capable d'entretenir les troubles qu'il prétendait corriger.

Il faut le plus souvent faire appel aux laxatifs. Ils sont nombreux, produits du Codex ou spécialités. Leur nombre même fait la preuve de leur très relative efficacité et, au moins, du peu d'universalité de leur action. Beaucoup ont, en outre, pris d'une façon continue, l'inconvénient d'être une cause de carence potassique comme l'a rappelé récemment J. TRAEGER [13]. Or, précisément, JUSTIN-BESANÇON, LAMOTTE, Mme LAMOTTE-BARILLON et GUERRE [14, 15] ont constaté l'importance du potassium dans le traitement des constipations atoniques.

Ils sont enfin générateurs, très souvent, de côlites secondaires, génératrices elles-mêmes de constipation, ce qui constitue un réel cercle vicieux.

C'est pourquoi, en pratique, on n'utilise que les moins agressifs ; mais on a une idée de la consommation qui en est faite si l'on considère que, pour un groupe de 173 femmes hospitalisées dont 87 reçoivent de la Chlorpromazine, la consommation moyenne s'établit à environ :

- 2,500 litres d'huile de paraffine par semaine ;
- 500 comprimés de Taxol par mois et autant de Podophylle et de rhubarbe.

Même en ajoutant 100 à 150 suppositoires de glycérine par mois, on est bien contraint de recourir le plus souvent aux lavements, dernière ressource, d'application souvent difficile dans le milieu psychiatrique. On hésite d'autant plus à les utiliser qu'ils conduisent, eux aussi, à l'accoutumance et que les malades ne peuvent bientôt plus s'en passer.

Ces résultats médiocres obtenus par les médications habituelles nous ont amené à l'essai d'un autre produit.

* *

Nous avons vu apparaître ces dernières années, dans la pratique gastro-entérologique, un produit nouveau, à la fois cholécystokinétique et accélérateur du transit intestinal : le SORBITOL. Nous avons connaissance de l'excellente réputation dont il jouissait tant

dans les services hospitaliers qu'auprès des médecins praticiens. Nous avons pu, nous-même, au cours de remplacements, obtenir quelques résultats qui avaient flatté notre amour-propre de néophyte. Nous avons donc pensé tout naturellement à ce produit, et grâce à la documentation qui nous a été remise par le laboratoire, nous pouvons passer rapidement en revue les propriétés et les indications principales du Sorbitol telles qu'elles résultent des travaux publiés.

LE SORBITOL

PROPRIÉTÉS PHYSICO-CHIMIQUES

On sait que le SORBITOL, connu de longue date, est très répandu à l'état naturel : baies du sorbier (d'où son nom), nombreux fruits de la famille des rosacées, algues, tabac.

C'est un polyalcool en C^s ($CH_2 OH (CH OH)_4 CH_2 OH$) dont la formule est très voisine de celle du glucose à partir duquel il est, du reste, préparé industriellement en remplaçant la fonction aldéhydique du glucose par une fonction alcool. Rappelons que c'est une poudre blanche, cristalline, inodore, d'une légère saveur sucrée, très hygroscopique, qu'il est très soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool à froid, plus soluble à chaud, enfin qu'il est insoluble dans l'éther et dans la plupart des solvants habituels.

Il présente encore les caractères particuliers suivants :

- Poids moléculaire : 182,1.
- Points de fusion : 95° et $97^\circ 7$.
- Densité à -5° : 1.472.
- Stabilité à l'état sec et en solution aqueuse stérile.

TOXICITÉ

Le Sorbitol est dénué de toute toxicité.

F.W. ELLIS et J.C. KRANTZ Jr [16] n'ont trouvé aucune modification histo-pathologique ni aucun signe toxicologique chez des singes rhésus à qui ils avaient administré 3 g de Sorbitol par jour pendant trois mois.

Aucun signe d'intolérance non plus chez l'homme soumis pendant deux mois à la dose de 10 g de Sorbitol par jour.

Bonne tolérance notée aussi par P. HUGUENARD et J. BLAISE [17] avec des solutés en injections I.V., CAROLI [18] à la dose de 15 g par jour pendant plusieurs mois, WISMER [19] avec la même posologie, enfin par Mme L. RANDOUIN [20] qui, suivie par l'Académie de Médecine, admet son incorporation dans les matières alimentaires au taux de 5 %. Cette bonne tolérance, cette totale absence de toxicité est constatée par tous les auteurs, même chez des sujets très sensibles comme les grands brûlés [21, 22].

RÉSORPTION DANS L'ORGANISME ET ACTION SUR LA GLYCÉMIE

H. MEHNERT, K. STUHLFAUTH, B. MEHNERT, R. LAUSH et W. STEITZ [23] ont étudié la résorption au niveau du duodénum, du glucose, du fructose et du Sorbitol chez des sujets de vingt à vingt-cinq ans. Le glucose est vite résorbé : on n'en trouve plus trace après trente minutes. Le fructose et le Sorbitol sont résorbés à 50 % en cinq minutes, à 60 % en quinze minutes. Après trente minutes, on trouve 50 % de plus de Sorbitol que de fructose.

Le Sorbitol est donc très lentement résorbé par l'organisme.

Cette propriété explique qu'il y a plus de vingt ans, le Sorbitol était déjà utilisé comme sucre pour diabétiques, et J. LORTHIOIR et Cl. FOSSOUL [24] constatent que le fait que la glycémie ne s'élève pas au cours de l'absorption *per os* de Sorbitol, est due à la résorption lente au niveau du tube digestif.

D'ailleurs, ces auteurs notent également après Fred W. ELLIS et John C. KRANTZ Jr [16], Arne N. WICK et Douglas R. DRURY [25], C. FOSSOUL, J. LORTHIOIR, R. TAGNON et J.J. THOMAS [26] que, même utilisé en injection ou en perfusion I.V., le Sorbitol se métabolise très lentement et n'élève pas sensiblement la glycémie.

Ils constatent aussi, après notamment J.R. BLAKLEY [27], P. HUGUENARD et J. BLAISE [17], que le Sorbitol a même une action anti-cétogène importante, bien supérieure à celle du glucose et du fructose.

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES

Avant d'aborder celles qui nous ont incité à faire l'essai thérapeutique, objet de ce travail, nous passerons rapidement en revue

diverses propriétés « accessoires », mais qui ont néanmoins leur importance lorsqu'on envisage l'action générale d'un produit et ses diverses incidences dans un traitement de longue durée.

INFLUENCE SUR LES ÉLECTROLYTES

Le Sorbitol ne provoque pas de fuite du potassium. LORTHIOIR et FOSSOUL [24] constatent que les opérés qui reçoivent des solutions de Sorbitol gardent une kaliémie normale. Le fait nous a paru important pour nos malades, puisque nous avons vu précédemment que J. TRAEGER [13] mettait en garde contre les carences potassiques dues aux abus de laxatifs.

ACTION VITAMINIQUE

MORGAN et YUDKIN [28] ont constaté que le Sorbitol permet la synthèse de la vitamine B et des vitamines du groupe B dans l'intestin d'animaux carencés, mais dont le régime était additionné de Sorbitol. Pour ces auteurs, le Sorbitol se révèle comme rendant l'animal indépendant non seulement des sources de thiamine mais aussi des autres vitamines du groupe B.

GREENBERG et ses collaborateurs [29] font état de la grande faculté d'absorption de la vitamine B12 par la muqueuse intestinale en présence du Sorbitol. Ce corps serait un des constituants du facteur intrinsèque. Il pourrait même se former un complexe Sorbitol-vitamine B12 capital pour assurer la traversée de la muqueuse intestinale.

J.D. WATSON et J. YUDKIN [30] font la même constatation et pensent même à une synthèse possible au niveau de l'intestin.

ACTION DIURÉTIQUE

Les polyols (Mannitol, Sorbitol, etc.) ne sont pas réabsorbés par le tube rénal. Cette non réabsorption tissulaire leur confère la propriété d'augmenter la pression osmotique du filtrat glomérulaire, ce qui entraîne une augmentation de l'élimination hydrique [31].

FACTEUR DE PROTECTION CELLULAIRE

KUNKEL et ses collaborateurs [31] ont étudié l'action d'un certain nombre de polyols sur la vitesse d'hémolyse. Ils ont constaté que le Sorbitol est un puissant protecteur cellulaire.

ACTION ANTI-ATHÉROMATEUSE

P.H. BALATRE, E. BARBRY et M. TRAISNEL [32], étudiant l'action de quelques polyalcools dans l'athérosclérose expérimentale du lapin provoquée par une alimentation riche en cholestérol et lipides, constatent que le Sorbitol assure une excellente protection.

BARBRY reprend les mêmes conclusions dans sa thèse [33].

APPORT ÉNERGÉTIQUE

Le Sorbitol est un facteur énergétique utilisé par l'organisme aussi bien, sinon mieux, que le glucose ou le fructose [17].

Mais ces propriétés, si intéressantes soient-elles, n'ont que des incidences secondaires sur l'étude que nous avons voulu réaliser. Les plus importantes à cet égard sont :

- l'action du Sorbitol sur les voies biliaires ;
- son action sur le transit intestinal.

ACTION SUR LES VOIES BILIAIRES

J. CAROLI [18] a bien mis en lumière cette action par des examens cliniques vérifiés par la cholécystographie, la manométrie biliaire, la cinéradiographie, enfin le tubage duodénal. Elle se manifeste, dès l'arrivée du Sorbitol dans le duodénum, par une augmentation nette du péristaltisme, l'ouverture du sphincter d'Oddi et de Lutkens, la contraction de la vésicule biliaire. De nombreux auteurs ont confirmé :

1^o Cette action à la fois cholécystokinétique et cholérétique du Sorbitol (R. ROVALI et A. RECHINI [34] expérimentalement ; WISSMER [19] cliniquement).

2° Ses conséquences thérapeutiques heureuses dans les troubles digestifs hépato-biliaires d'origines diverses (J. ROUTIER, J. LE CAM, H. MARTIN et P. CERUTI [35], L. PELLISSIER [36] dans les intolérances aux traitements antibiotiques chez les tuberculeux ; P.E. ROBERT [37] dans les migraines ; R. MOREAU [38] dans les vomissements gravidiques). Ces propriétés sont maintenant utilisées journellement en thérapeutique hépato-biliaire, notamment dans les atonies et les dyskinésies, dans tous les cas où l'on veut drainer la vésicule et les voies biliaires, et, en radiologie, en place du repas classique de Boyden, pour les cholécystographies : WISSMER [19], MOULLART [39], JOURDE-DECAUP [40], A. SVATOS, J. PLESSIER et V. VOKAC [41] ont essayé récemment d'expliquer le mécanisme de l'action cholagogue du Sorbitol. Il semble qu'il agisse en libérant, au niveau de la muqueuse duodénale, une cholécystokinine endogène. Cette cholécystokinine endogène semble ensuite passer sous sa forme active dans les urines (urocholécystokinine).

J. PLESSIER [42], confrontant les actions cholécystokinétiques et cholérétiques de la cholécystokinine, du Sorbitol, de l'huile d'olive et du sulfate de magnésie, trouve l'action du Sorbitol, à la fois cholérétique et cholécystokinétique, plus importante et plus constante que celle du sulfate de magnésie, plus rapide que celle de l'huile d'olive.

Même sur la cholécystokinine, le Sorbitol a l'avantage : d'être plus cholérétique, d'avoir sur le sphincter d'Oddi une action plus précoce et plus marquée.

ACTION SUR LE TRANSIT INTESTINAL

L'accélération du transit intestinal fut constatée et bien mise en évidence par PORCHER et CAROLI [43]. Le Sorbitol accélère la répartition du chyme à la surface du grêle et tapisse avec une rapidité étonnante l'ensemble des villosités ; en une demi-heure, jéjunum et iléon sont tapissés. L'action se poursuit au niveau du côlon : l'angle supérieur du côlon ascendant est généralement atteint quarante-cinq minutes après l'absorption du Sorbitol et le cæcum est dessiné après une heure et demie.

Les radiologues furent les premiers utilisateurs de cette propriété « inattendue » [43]. M. MÉOT [44], JOURDE-DECAUP [40], MOULLART [39], notamment en France, et WISSMER [19] et GANDARJIS [45] en Suisse, L. POTVIN et E. TESSIER [46] au Canada, E. SOVENYI et V. VARRO en Hongrie, K. REINHARDT [48] en Allemagne, confir-

mèrent l'intérêt d'une méthode qui leur permettait de gagner un temps précieux dans les examens intestinaux et, du même coup, la réalité de cette action accélératrice du transit par le Sorbitol.

Parallèlement à ces constatations des radiologues, les cliniciens notèrent que cette accélération du transit intestinal était susceptible d'agir sur les constipations, même sur les constipations rebelles. Déjà WISSMER [19], étudiant l'action cholécystokinétique du Sorbitol, assistait à une régularisation des cas de constipation dans 75 % des cas (5 résultats excellents et 1 favorable sur 8 cas). Il attribuait cette régularisation à l'action indispensable d'une vésicule se contractant normalement. MOULIART [39] rapporte 25 succès sur 30 cas (22 succès complets maintenus par un rappel thérapeutique intermittent et 3 succès partiels pour mégadolichocôlons où on obtient une selle tous les deux ou trois jours). Parmi ces bons résultats, MOULIART signale notamment 4 cas de constipations « invincibles » chez des malades neurologiques [39, 49] et « la netteté des succès obtenus lui fait dire l'intérêt du Sorbitol pour la cure des symptômes embarrassants... pour le malade et même pour le neurologue ».

Il attribue ces résultats à une action mouillante du Sorbitol.

M. BERGERON [50] obtient aussi un succès remarquable dans une atonie intestinale post-opératoire tenace : « L'action de ce produit sur le péristaltisme intestinal s'est manifestée avec une évidence quasi expérimentale. »

M. SEIGNEUR [51], au Canada, dans son service de malades grabataires, a conduit son expérimentation pendant deux mois sur 15 cas, atteints de troubles du système nerveux central depuis plusieurs années et affligés de constipation opiniâtre, très souvent rebelle aux laxatifs usuels. La plupart avaient besoin de lavements évacuants, et même de curage digital toutes les semaines. « Il obtient 11 bons résultats (une selle molle, non diarrhéique, tous les jours ou tous les deux jours) et conclut que le Sorbitol est certainement une médication très intéressante dans le traitement des troubles du transit digestif au cours des neuropathies prolongées. »

MAMIE [52] étudie également le traitement de la constipation par le Sorbitol. Cette étude lui a paru intéressante « parce que le Sorbitol est un accélérateur du transit et non pas un véritable laxatif. Il semble avoir les qualités d'un rééducateur intestinal et ne pas être simplement une médication symptomatique palliative ». Il obtient 69 réponses favorables sur 84 cas, soit 82 % ; les réponses sont surtout favorables dans les cas de constipation atonique. MAMIE a procédé, en outre, à l'examen des selles avant et après le traitement dans 7 cas et n'a pas pu mettre en évidence de modifications de la

flore intestinale. Par contre, il note dans 6 cas une diminution de la quantité des graisses neutres et des savons, ce qui montre que l'accélération du transit ne trouble pas les phénomènes digestifs et que l'action cholécystokinétique et pancréatosécrétagogue du Sorbitol compense l'effet éventuellement négatif de l'accélération du transit sur la digestion des graisses. La teneur des selles en acides organiques ou en ammoniacque n'est pas modifiée. Il en est de même pour la présence de mucus ou d'albumine soluble. Ceci permet d'éliminer un effet irritant sur la muqueuse intestinale.

Et MAMIE conclut : « Etant donné l'absence totale de réactions secondaires et son efficacité remarquable, nous estimons que le Sorbitol représente un des meilleurs traitements de la constipation dont nous disposons à l'heure actuelle. »

T. GATI, J. PLESSIER et A. SVATOS [53] ont étudié expérimentalement le mécanisme de cette action du Sorbitol sur la motricité et la micromotilité intestinale à la fois par injections intra-veineuses et par applications locales sur la muqueuse duodénale et sur celle de la dernière anse iléale (anses intestinales isolées). Ils ont constaté que le Sorbitol, en application locale ou par voie intra-veineuse, augmente le mouvement péristaltique de l'intestin et stimule également la motilité automatique. « Ils ont noté aussi une dilatation capillaire de l'anse isolée et un renforcement du tonus des villosités. » Ils pensent enfin que l'effet du Sorbitol serait réalisé à la fois par voie directe pharmacologique et en excitant la production de villikinine endogène.

OBSERVATIONS

Nous devons demander à être excusé pour le petit nombre d'observations que nous pouvons seulement présenter.

Mais, pour une part, le temps nous a été compté pour une expérimentation plus longue et plus étendue.

Pour une autre part, et surtout, nous étions tenu, pour que les résultats aient un sens, de faire porter cet essai sur des malades répondant à la triple condition suivante :

- 1° Être traités depuis un certain temps par la Chlorpromazine, à des doses importantes.
- 2° Présenter une constipation véritablement opiniâtre, « invincible », ayant fait la preuve qu'elle n'avait pu être réduite par aucune des médications habituellement employées.
- 3° Suffisamment dociles, malgré leur psychose, pour — sous la direction des infirmières — prendre régulièrement la médication et permettre une constatation régulière des résultats.

Comme nous l'avons dit précédemment, sur les 173 femmes hospitalisées dans le service, 87 répondaient à la première condition et recevaient depuis plusieurs mois de la Chlorpromazine. Nombreuses étaient les constipées sévères, comme en témoignent les quantités de laxatifs absorbées. Mais nous n'en avons pu trouver que 14 suffisamment dociles pour que l'expérimentation puisse être suivie d'une façon rigoureusement contrôlée.

Nous pensons, étant donné ces conditions spéciales, que se trouve justifié le petit nombre de cas que nous rapportons.

Du moins, nous pensons que ces cas représentent des cas extrêmes de difficulté de traitement et que les résultats obtenus pourront donner lieu à des conclusions valables.

- OBS. N° 1 : Madame Ba..., soixante et onze ans.
Hospitalisée depuis 1932.

Psychose périodique — Dépression avec idées de persécution mal systématisées
— Préoccupations hypocondriaques.
Inactivité.

Traitée depuis mars 1956 avec des doses journalières oscillant entre 100 et 300 gouttes de Chlorpromazine. Ce traitement est stabilisé depuis avril 1957 à 100 gouttes.

Kaliémie : 220 mg par litre.

SORBITOL : Avec 3, puis 4 paquets par jour, on obtient une selle normale tous les deux jours.

- OBS. N° 2 : Madame Bl..., cinquante-quatre ans

Syndrome discordant sur fond de débilité légère — Instabilité motrice.

Bon état général — Activité moyenne.

Reçoit, de janvier à mai 1956, de 300 à 100 gouttes de Chlorpromazine. Puis, après des doses très réduites jusqu'à octobre 1958, reçoit ensuite 260 gouttes, et enfin, 400 gouttes depuis juillet 1960.

Dolichocôlon gauche. Pas d'images pariétales anormales.

Kaliémie : 220 mg par litre.

SORBITOL : Avec 3 paquets de Sorbitol par jour, on obtient une selle normale en moyenne un jour sur deux.

- OBS. N° 3 : Madame Ce..., cinquante ans

Syndrome délirant paranoïde d'évolution ancienne.

Bon état général — Alitée.

Traitée depuis juillet 1959 avec Nozinan aux doses de 3 à 8 comprimés par jour jusqu'en septembre 1959, puis ramenée progressivement à 4 comprimés, dose qui est poursuivie depuis (septembre 1960).

SORBITOL : Avec 2 paquets, une selle par jour pendant quatre jours, puis quatre jours sans exonération. On donne ensuite 4 paquets par jour et on obtient une selle tous les deux jours.

- OBS. N° 4 : Madame Co..., soixante-sept ans

Psychose hallucinatoire — Hospitalisée depuis 1936.

Assez active.

Traitée de septembre 1958 à mars 1959 par 300, puis 200 gouttes de Chlorpromazine, puis par 100 gouttes depuis juillet 1959.

SORBITOL : Avec 2, puis 3 paquets, on obtient une selle normale tous les jours, quelquefois deux.

• OBS. N° 5 : Madame Du..., trente ans

Syndrome schizophrénique délirant à thème de persécution sans systématisation — Hallucinations multiples — Syndrome d'influence.

Bon état général — Activité moyenne.

Traitée par la Chlorpromazine depuis le début de l'année 1958 à des doses oscillant entre 100 et 500 gouttes par jour, jusqu'en juillet 1960. On a donné aussi du Nozinan en novembre 1959 et depuis juillet 1960.

A la radiographie : dolichosigmoïde ; côlon gauche fortement développé. Pas d'image pariétale.

Kaliémie : 190 mg par litre.

SORBITOL : Avec 3 et 4 paquets par jour, puis à nouveau 3 paquets, on obtient une selle normale tous les deux jours.

• OBS. N° 6 : Madame Se..., vingt et un ans

Première hospitalisation en 1945.

Arriération mentale — Instabilité motrice — Impulsivité et troubles du caractère.

Bon état général — Puberté tardive après seize ans.

Traitée depuis mai 1958 par des ampoules, puis des comprimés de Chlorpromazine (75 à 125 mg), enfin 150 à 300 gouttes jusqu'en juin 1959. Puis augmentation des doses pour arriver à la dose actuelle de 800 gouttes. Morphologie colique sensiblement normale.

SORBITOL : Avec 2 paquets, puis 4 paquets, on obtient en moyenne une selle tous les deux jours.

• OBS. N° 7 : Madame Ga..., quarante-neuf ans

Psychose maniaque dépressive, périodique.

Activité moyenne.

Reçoit depuis janvier 1957 des doses oscillant de 200 à 400 gouttes avec une pointe à 600 en juillet 1960. La dose actuelle est de 400 gouttes par jour.

De plus, fin 1957 et début 1958, a pris du Serpasil (1 à 2 mg) et, en 1959, Parsidol et Artane pour de petits signes parkinsoniens.

Diverticulose sigmoïdienne.

Kaliémie : 230 mg par litre.

SORBITOL : Avec 3 paquets, après une période de trois jours où l'on note deux selles par jour, on obtient une selle normale chaque jour.

• OBS. N° 8 : Madame Le Mi..., vingt-sept ans

Syndrome schizophrénique ancien (depuis 1954 environ). à évolution cyclique.

Depuis novembre 1958, reçoit de 80 à 400 gouttes par jour de Chlorpromazine et, de novembre 1959 à août 1960, 3 à 4 comprimés de Nozinan. Depuis août 1960, est mise à l'Halopéridol.

Kaliémie : 215 mg par litre.

SORBITOL : Avec 3, puis 4 paquets, on obtient une selle normale par jour à peu près régulièrement.

• OBS. N° 9 : Madame Na..., soixante-quatorze ans

Dépression mélancolique — Triste — Anxieuse — Calme — Hypochondrie — B.W. +.

Alitée.

Hospitalisée depuis trois ans — Traitée par quelques barbituriques.

SORBITOL : Avec 2 paquets par jour, on obtient régulièrement une ou deux selles normales.

• OBS. N° 10 : Madame Ne..., cinquante ans

Syndrome délirant hallucinatoire chronique à thème de persécution mal systématisée et de mégalomanie.

Constipation particulièrement sévère.

Depuis 1956 jusqu'à décembre 1958, traitée par Chlorpromazine soit en comprimés (environ 200 mg par jour), soit en gouttes (350 gouttes). Puis Serpasil et Nozinan jusqu'en septembre 1959. Et on reprend la Chlorpromazine en comprimés (200 mg).

Kaliémie : 210 mg par litre.

SORBITOL : Avec 3, puis 4 paquets par jour, on obtient environ une selle tous les deux jours pendant huit jours, puis une selle normale par jour.

• OBS. N° 11 : Madame He..., quatre-vingts ans

Délire — Affaiblissement intellectuel sénile — Actuellement calme, délire atténué.

Alitée — Asthénie — Obésité très importante.

Traitée depuis fin 1958 par 200, puis 100 gouttes de Chlorpromazine ; depuis décembre 1959 : 60 gouttes.

SORBITOL : Malgré 3, puis 4 paquets, on n'obtient aucun résultat.

Les lavements demeurent la dernière ressource.

• OBS. N° 12 : Madame La..., soixante-deux ans

Syndrome délirant mal systématisé — Thème de spiritisme et d'influence sur fond de débilité mentale.

Cystocèle rectale.

Suppositoires de Chlorpromazine en 1954.

En janvier 1957, reçoit 2 à 4 ampoules par jour et, depuis février 1957, des doses de 100 à 200 gouttes (avec interruption de Largactil et traitement au Serpasil pendant trois mois au début de l'année 1958).

Kaliémie : 225 mg par litre.

SORBITOL : On n'obtient pratiquement pas d'exonérations spontanées avec 3 et même 4 paquets par jour.

(Résultats très peu abondants des lavements pratiqués.)

• OBS. N° 13 : Madame Ri..., trente-quatre ans

Schizophrénie ancienne (première hospitalisation à dix-sept ans). Indifférence affective — Pas de syndrome délirant.

Activité très réduite — Maigre mais bon état général.

Constipation particulièrement sévère.

Traitée par 200 à 300 gouttes de Chlorpromazine par jour depuis 1956 jusqu'en juillet 1960. Depuis : Nozinan.

SORBITOL : Avec 3 et 4 paquets par jour, pas ou peu de résultats.

La rhubarbe et la podophylle auxquelles la malade a recours habituellement, ne donnent d'ailleurs pas de meilleurs résultats.

• OBS. N° 14 : Madame Sa..., soixante-quinze ans

Syndrome délirant hypocondriaque et de persécution.

Maigre — Troubles cardio-vasculaires.

Constipation de très longue date.

Hospitalisée depuis dix ans.

Pas de traitement.

SORBITOL : Avec 2, puis 3 paquets, les selles restent rares, une tous les trois jours. Chez cette malade cardiaque, très fatiguée, on doit se résigner à ne recourir qu'aux lavements.

DISCUSSION DES RÉSULTATS

Si nous regroupons les résultats obtenus, nous pouvons considérer que nous avons :

- 4 très bons résultats : *obs. n^{os} 7, 8, 9 et 10 ;*
- 6 assez bons résultats, qui peuvent même être jugés satisfaisants étant donné les malades considérés : *obs. n^{os} 1 à 6 ;*
- 4 résultats peu satisfaisants dont 2 incomplets et 2 nuls.

Sur le petit nombre de cas rapportés en raison des circonstances spéciales précisées plus haut, ces résultats paraissent satisfaisants.

Nous avons en effet choisi, nous le répétons, des malades présentant une constipation véritablement « invincible », soumis — depuis des années souvent — à des laxatifs variés qui contribuent, c'est une notion classique, à installer l'état de constipation dans une stabilité définitive. Nous avons réussi à rompre cet état solidement établi dans près des trois quarts des cas. D'autre part, nous l'avons déjà souligné, notre essai a été fait sur une courte période. Or, nous l'avons vu, le Sorbitol n'est pas un laxatif mais un régulateur du transit intestinal dont l'action consiste en une stimulation directe et indirecte de la motricité et de la motilité de l'intestin. Nous pouvons donc penser raisonnablement qu'une action plus longtemps poursuivie aurait pu nous procurer un, voire deux succès supplémentaires.

Si nous ajoutons à ces résultats déjà intéressants les propriétés que nous n'avions pas à envisager dans le cours de notre étude limitée, mais qui n'en sont pas moins importantes :

- action hépato-biliaire très efficace ;
- apport énergétique ;
- action heureuse sur le métabolisme des lipides ;
- action vitaminique ;

toutes propriétés amplement prouvées par des références sérieuses, nous pensons sincèrement que chez tous les malades atteints de len-

teur du transit intestinal et, *a fortiori*, chez les malades atteints de constipation sévère, le Sorbitol apporte un élément thérapeutique particulièrement intéressant. Cette synergie d'actions, toutes heureuses pour une bonne régulation des fonctions digestives et un bon équilibre de l'état général, doit être tout particulièrement utile aux malades des hôpitaux psychiatriques.

C'est, en outre, une médication facile à prendre, sans danger, et susceptible de faciliter le travail du personnel infirmier.

CONCLUSIONS

Les troubles du transit intestinal, notamment la constipation, se rencontrent souvent dans la pratique médicale journalière.

C'est quelquefois un symptôme au cours d'un état pathologique défini nécessitant alors un traitement étiologique.

C'est aussi souvent un véritable syndrome nécessitant à lui seul un traitement particulier.

Le syndrome constipation est particulièrement fréquent et tenace dans les établissements hospitaliers pour malades psychiatriques, surtout depuis l'apparition de certaines médications psychiatriques nouvelles.

Les médications laxatives existantes donnent des résultats non satisfaisants et ont, de plus, de nombreux inconvénients. Ces inconvénients sont d'autant plus à prendre en considération qu'il s'agit de constipés de longue date et chroniques.

La recherche d'une médication plus efficiente et n'ayant pas d'inconvénients nous a amené à faire l'essai du Sorbitol. Nous pensons, malgré le nombre très limité de cas choisis et rapportés, mais compte tenu de leur caractère d'extrême résistance à tous les traitements utilisés auparavant, que les bons résultats obtenus, confirmant les travaux antérieurs, montrent :

- que ce traitement est un véritable régulateur physiologique du transit intestinal ;
- que l'ensemble de ses propriétés en font un bon médicament comme correcteur des fonctions digestives dans leur ensemble, singulièrement quand celles-ci sont perturbées par une médication concomitante.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
DEBRAY

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

1. HILLEMAND (B.). — Manifestations digestives au cours des atteintes du système nerveux central. (*Thèse pour le Doctorat en Médecine*, Paris, 1955.)
2. HILLEMAND (P.). — Dolichocôlons et mégacôlons non compliqués de l'adulte. Interprétation et traitement. (*Revue du Praticien*, 11 décembre 1959, t. IX, n° 32.)
3. BAYET (R.). — Conceptions psycho-somatiques de la constipation. (*La Vie Médicale*, 8 août 1956.)
4. LE GUILLANT et coll. — Le syndrome neuroleptique : étude clinique et psycho-technique. (*Ann. Méd. Psychol.*, février 1957, t. 1, n° 2.)
5. MONNEROT (E.) et LE CLOAREC (J.). — Organisation du sommeil thérapeutique à Prémontre. (*Annales Médico-Psychologiques*, janvier 1955.)
6. LOMAS (J.), BOARDMAN (R.H.), MARKOWE (M.). — Complications du traitement par la Chlorpromazine chez 800 malades d'hôpital psychiatrique. (*The Lancet*, 1955, vol. 1, n° XXIII.)
7. BARNETT (A.J.). — La côleite chez les malades traités par des ganglioplé-giques. (*Med. Journ. Australia*, 18 octobre 1958, 2, 525.)
8. CÉLICE (J.), PORCHER (P.), PLAS (F.), HÉLIE (J.) et PELTIER (A.). — Influence de la Chlorpromazine sur la vésicule biliaire et le côlon droit. (*Thérapie*, 1955, t. X, n° 1.)
9. *Colloque International sur la Chlorpromazine et les Médicaments neurolep-tiques en Thérapeutique psychiatrique ; in L'Encéphale*, 1956, XLV, n° 4 :
RANCE (A.M.), JURQUET (A.) et ROGER (J.). — Remarques sur la théra-peutique des affections psychiatriques par la Chlorpromazine et la Résér-pine.
SIGWALD (J.). — La cure ambulatoire par la Chlorpromazine.
BÉRARD (E.). — Cures de somnoplégies en clinique neuro-psychiatrique.
GONCALVES LEITAO (J.). — Sur les inconvénients de la Chlorpromazine.
Thérapie.

- BARAHONA FERNANDEZ (H.J.). — Effets psycho-somatiques de la Chlorpromazine.
- LAMBERT (P.A.), DIEDERICH (A.) et TOULET (M.). — Incidents et complications des traitements par la Chlorpromazine employée isolément chez l'adulte.
10. SALVATIERRA (D.) et ROJAS. — Action de la Chlorpromazine sur la motilité intestinale. (*Rev. Clin. Española*, 25 février 1959, n° 4.)
 11. GRENIER (J.) et RUELLAND (R.). — Iléus paralytique et Chlorpromazine. (*Laval Médical*, mai 1959, vol. 27, n° 5.)
 12. LELONG (M.), JOSEPH (R.), VIALATTE (J.), ALISON (F.) et DAVID (G.). — L'emploi des médicaments neuroplégiques chez le nourrisson et l'enfant. (*Rev. du Praticien*, 11 juin 1954, t. IV, n° 17.)
 13. TRAEGER (J.). — Carence potassique par abus de laxatifs. (*Vie Médicale*, 41^e année, 1960, n° 13, n° spécial « Médecine et Thérapeutique ».)
 14. JUSTIN-BESANÇON, LAMOTTE, LAMOTTE-BARILLON (Mme) et GUERRE. — Le potassium dans le traitement des constipations atoniques. (*Semaine des Hôpitaux*, 1956, 32, n° 1.)
 15. GUERRE (J.). — Action du potassium sur le côlon. (*Thèse Doctorat en Médecine*, Paris, 1955.)
 16. ELLIS (F.W.), KRANTZ (J.C. Jr). — Sugar alcohols — XXII — Metabolism and toxicity studies with Mannitol and Sorbitol — in man and animals. (*J. Biol. Chem.*, 1941, 141.)
 17. HUGUENARD (P.) et BLAISE (J.). — L'apport énergétique réalisé par les solutés de Sorbitol. (*Presse Médicale*, 19 décembre 1956, 64, n° 92.)
 18. CAROLI (J.). — Le Sorbitol Delalande. (*Rapport d'Expérimentation du Sorbitol* [non publié].)
 19. WISSMER (B.). — Etude clinique d'un nouveau produit cholécystokinétique : le Syn M.D. (*Praxis*, 1957, 46, n° 21.)
 20. RANDOUIN (Mme L.). — Sur l'emploi du Sorbitol dans les denrées alimentaires. (*Bull. Acad. Méd.*, 1959, t. 143, nos 7 et 8.)
 21. LORTHIOIR (J.). — Traitement local et général des brûlures. (*Ars Medici*, juin 1959, vol. 14, n° 6.)
 22. MOYSON (F.) et JEANTY (L.). — Bases physiologiques du traitement actuel des brûlures étendues chez l'enfant. (*Bruxelles Médical*, 1959, 39, 875-885.)
 23. MEHNERT (H.), STUHLFAUTH (K.), MEHNERT (B.), LAUSCH (R.) et SEITZ (W.). — Essais comparatifs de la résorption du glucose, fructose et Sorbitol chez l'homme. (*Klinische Wochenschrift*, 1959, jg 37, H. 21.)
 24. LORTHIOIR (J.) et FOSSOUL (Cl.). — Utilisation clinique du Sorbitol en perfusion intra-veineuse. (*Ars Medici*, novembre 1959, vol. 14, n° 11.)

25. WICK (A.N.), DRURY (D.R.). — Action of insulin on the permeability of cells to Sorbitol. (*Am. J. Physiol.*, 1956, 166.)
26. FOSSOUL (Cl.), LORTHIOIR (J. Jr), TAGNON (R.) et THOMAS (J.J.). — Influence du Sorbitol intra-veineux sur la glycémie de sujets normaux et diabétiques, avant et après l'action de l'A.C.T.H. (*Exposés du Symposium 11 au XVIII^e Congrès International des Sciences Pharmaceutiques*, Bruxelles, 8-13 septembre 1958.)
27. BLAKLEY (R.L.). — The metabolism and antiketogenic effects of Sorbitol — Sorbitol dehydrogenase. (*J. Biochem.*, 1951, 49.)
28. MORGAN (T.B.), YUDKIN (Pr J.). — The vitamin sparing action of Sorbitol. (*Nature*, 1957, 180, 543.)
29. GREENBERG (S.M.), HERNDON (J.F.), RICE (E.G.), PARMELEE (E.T.), GULESICH (J.J.), VAN LOON (E.J.). — Enhancement of vitamin B12 absorption by substances other than intrinsic factor. (*Nature*, 1957, 180, 1401.)
30. WATSON (J.D.), YUNKIN (J.). — Effect of Sorbitol on the urinary excretion of some B vitamins in man. (*Nature*, 1959, 184, 911.)
31. CHARREYRON (L.). — Les polyols, auxiliaires de la nutrition. (*Semaine des Hôpitaux*, « Thér. », janvier 1959, n° 1.)
32. BALATRE (P.H.), BARBRY (E.) et TRAISNEL (M.). — Action protectrice de quelques polyalcools dans l'athérosclérose expérimentale. (*Lille Médical*, 1957, 11, 7.)
33. BARBRY (E.). — Action des polyalcools sur le syndrome biochimique de l'athérosclérose expérimentale. (*Thèse pour le Doctorat en Pharmacie*, Lille, 1957.)
34. ROVATI (L.) et RECHINI (A.). — Action du Sorbitol sur la sécrétion biliaire du rat et du lapin. (*Bull. Soc. Ital. Biol. Sperim.*, 1957, XXXIII, 11.)
35. ROUTIER (J.), LE CAM (J.), MARTIN (H.) et CERUTI (P.). — Amélioration de la tolérance digestive à l'Ethionamide par administration simultanée de Sorbitol. (*Communication à la Société de Pneumophthisiologie du Sud-Est*, 29 mai 1960.)
36. PELLISSIER (L.). — Les troubles digestifs de l'antibiothérapie de long cours dans la tuberculose et son traitement. (*Communication aux Journées Médicales de Paris ; Entretiens de Bichat*, 2-9 octobre 1960.)
37. ROBERT (P.E.). — Traitements de la migraine. (*Concours Médical*, 8 octobre 1960, n° 41.)
38. MOREAU (R.). — Un traitement simple des vomissements habituels de la grossesse par le Sorbitol. (*Gazette Médicale de France*, 25 octobre 1960.)
39. MOULLART (Ch.). — Que peut-on attendre du Sorbitol en gastro-entérologie ? (*Concours Médical*, 14 février 1959, n° 7.)

40. JOURDE-DECAUP (J.). — Effets et résultats radiologiques du Sorbitol en pathologie digestive. (*Concours Médical*, 8 novembre 1960, n° 41.)
41. SVATOS (A.), PLESSIER (J.) et VOKAK (V.). — Mécanisme de l'action cholagogue du Sorbitol. (*Pathologie, Biologie*, 1960, 8, n°s 11-12.)
42. PLESSIER (J.). — Confrontation des actions cholécystokinétiques et cholérétiques de la cholécystokinine, du Sorbitol, de l'huile d'olive et du sulfate de magnésie. (*Pathologie, Biologie*, 1960, 8, n°s 11-12.)
43. PORCHER (P.) et CAROLI (J.). — Un accélérateur inattendu du transit intestinal (grêle et colon). (*Arch. Mal. App. Digestif*, 1957, 46, n°s 7-8.)
44. MÉOT (M.). — Utilisation diagnostique de l'action du Sorbitol dans l'exploration radiologique clinique de l'intestin grêle. (*Thèse pour le Doctorat en Médecine*, Paris, 1959.)
45. CANDARJIS (G.). — Exploration de l'intestin grêle. (*Société Suisse de Gastro-Entérologie*, octobre 1959 ; *Médecine et Hygiène*, 30 novembre 1959.)
46. POTVIN (L.) et TESSIER (E.). — Emploi du Sorbitol, accélérateur du transit intestinal. (*Communication à l'Académie de Médecine d'Ottawa*, 17 février 1959.)
47. SOVENYI (E.) et VARRO (V.). — Sur une nouvelle méthode de l'examen radiologique du grêle. (*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin*, 1959, 91, 2.)
48. REINHARDT (K.). — Expériences avec le mélange de Sorbitol dans la bouillie barytée pour l'examen radiologique de l'intestin. (*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin*, 1960, 92, 1.)
49. MOULLART (Ch.). — A propos des mégasplanchnies fonctionnelles au cours de l'atteinte du S.N. central. Intérêt du Sorbitol pour le traitement des troubles de l'évacuation intestinale. (*Gazette Médicale de Picardie*, janvier 1959, n° 285.)
50. BERGERON (M.). — Note sur le Sorbitol. (*Gazette Médicale de Picardie*, mai 1959, n° 289.)
51. SEIGNEUR (M.). — Intérêt du Sorbitol pour le traitement des troubles de l'évacuation intestinale. Expérimentation du Sorbitol Delalande dans les cas de « constipation invincible ». (*Travail de l'Hôpital N.D. de la Merci*, Montréal, 16 juin 1959.)
52. MAMIE (M.). — Traitement de la constipation par le Sorbitol : Syn M.D. (*Praxis*, 14 juillet 1960, 49, n° 28.)
53. GATI (T.), PLESSIER (J.) et SVATOS (A.). — Effet du Sorbitol et du Mannitol sur la micromotilité intestinale. (*Non publié.*)

AUTRES TRAVAUX CONSULTÉS

- VIDART (L.) et GASTEAU (E.). — La cure de sommeil en pratique neuro-psychiatrique. (*Revue du Praticien*, 11 juin 1954.)
- NAYRAC et GRAUX. — Indications et contre-indications de la Chlorpromazine en psychiatrie. (*Encéphale*, 1956, n° 4.)
- COHEN. — Les complications du traitement par la Prochlorpromazine. (*Am. J. Psychiatr.*, août 1956.)
- NASSER et CAROLI. — Ictère et Chlorpromazine. (*Rev. Int.*, « Hépatologie », 1957, n° 5.)
- ETTMAN, BOUCHILLON, ALFORD (H.). — Observations radiographiques gastro-intestinales, conséquences d'effets contraires de l'hexaméthonium. (*Radiology*, mai 1957, n° 5.)
- TENNENT. — Etude de la Chlorpromazine chez les malades mentaux âgés dans un établissement d'Etat. (*New York State J. Med.*, 1^{er} août 1957.)
- CARES, ASRICAN, FENICHEL, SACK, SEVERIND. — Action thérapeutique et toxique de la Chlorpromazine chez 3.014 hospitalisés. (*Am. J. Psychiatr.*, octobre 1957.)
- BROUSSE et ROSIER. — Action thérapeutique de l'acépromazine. Tolérance, effets secondaires. (*Ann. Méd. Psych.*, mai 1959, n° 5.)
- SOYAKA. — A propos de 3 cas d'iléus paralytiques et de paralysie de la vessie consécutifs au traitement par Phénothiazine. (*Med. Klin.*, 14 août 1959, n° 33.)
- MESSIMY (R.). — Manifestations digestives au cours des atteintes du système nerveux central. (*Sem. des Hôpitaux de Paris*, 10 décembre 1957.)
- FASSIO (E.). — Traitement de la constipation par la diététique et les moyens mécaniques. (*La Vie Médicale*, août 1956, n° 8.)
- THOREL (F.). — De quelques médications déconstrictives. (*Ann. Méd. Chir. Normandie*, janvier 1958, 49, 25.)
- MAISON (E.). — Quelques notions utiles au traitement de la constipation. (*L'Hôpital*, mai 1956, 658.)
- Conception actuelle du traitement de la constipation (fonctionnelle). (*Journal de Médecine et de Chir. Pratique*, mai 1957, 16^e cahier, n° 1.)
- FAYE (Cl.M.). — Traitement de la constipation. (*Gazette des Hôpitaux*, 20 novembre 1958, n° 32.)
- SAVY (P.). — Traitement des maladies de l'intestin et du péritoine. (*Traité de Thérapeutique Clinique*.)

- TODD (W.R.), MYERS (Jane), WEST (E.S.). — On the metabolism of Sorbitol and Mannitol. (*J. Biol. Chem.*, 1939, 127.)
- HERS. — The conversion of fructose — I — C^{14} and Sorbitol — I — C^{14} to liver and muscle glycogen in the rat. (*J. Biol. Chem.*, 1955, n° 1.)
- JOURDE (J.). — Action du Sorbitol sur le tube digestif. Son utilisation en radiologie digestive. (*Mémoire pour le Certificat d'Etudes Spéciales d'Electro-Radiologie.*)
- CAROLI (J.), PLESSIER (J.) et PLESSIER (B.). — L'hormone inhibitrice de la cholécystokinine. Son rôle en pathologie biliaire et pancréatique. (*Rev. Française d'Et. Clin. et Biol.*, 1960, n° 6, V.)
- PETERS (R.). — Laxative effect of Sorbitol. (*British Med. Journal*, 13 septembre 1958.)

